Bulletin de la Société entomologique de France, **113** (4), 2008 : 511-515.

Phaeoxantha laminata (Perty) et *P. nocturna* (Dejean), deux espèces bien distinctes confondues sous le nom *P. limata* (Perty) (Coleoptera, Cicindelidae)

par R. NAVIAUX

73, rue Marx-Dormoy, F – 03410 Domérat

Résumé. – Le nom *laminata* Perty, 1830, changé par son auteur en *limata*, est restauré. Les caractères distinctifs de cette espèce et les différences fondamentales avec *P. nocturna* (Dejean), toutes deux confondues sous le nom de *P. limata* (Perty), sont mis en évidence. Les mâles de ces deux espèces sont décrits. Le nom de *asperula* Westwood, 1852, est mis en synonymie avec *laminata*. Il est donné une diagnose de l'espèce *epipleuralis* Horn, 1923.

Summary. – ***Phaeoxantha laminata* (Perty) and *P. nocturna* (Dejean), two quite distinct species confused under the name *P. limata* (Perty) (Coleoptera, Cicindelidae)**. The name *laminata* Perty, 1830, modified by its author into *limata*, is restored. The distinctive features of this species and fundamental differences with *P. nocturna* (Dejean), the both confused under the name *P. limata* (Perty), are emphasized. The males of these two species are described. The name *asperula* Westwood, 1852, is synonymized with *laminata*. A diagnosis is given for *epipleuralis* Horn, 1923.

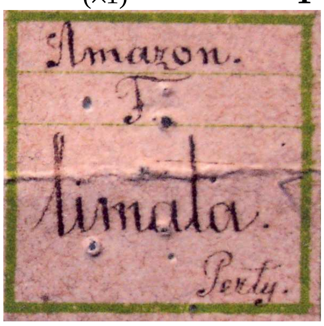
Keywords. – Megacephalina, *Phaeoxantha, laminata, limata, asperula, epipleuralis,* néotropical fauna.

En examinant les sept spécimens de l'espèce *Phaeoxantha limata* (Perty) appartenant au Zoologische Staatssammlung, à Munich, mon attention fut attirée par un individu presque identique aux autres par la taille et la couleur mais absolument différent par la forme des élytres et surtout par l'état de leur surface. Chez ce dernier, les élytres sont rugueux telle une râpe, tandis que chez les six autres ils sont criblés de petites fossettes peu profondes laissant entre elles des espaces lisses. Sur l'étiquette d'origine écrite par Perty, on voit le nom de *laminata* raturé en *limata* (d'une autre écriture, semble-t-il) (photo 1). Manifestement il existe deux insectes très différents sous le même nom *laminata* = *limata*.

L'espèce *Megacephala laminata* fut décrite par PERTY en 1830. Cette description est brève et utilise presque exclusivement les couleurs, selon l'usage à cette époque, mais la forme n'est pas précisée. Toutefois, les deux mots « *elytris rugulosis* » qu'on peut lire dans la diagnose sont d'une importance majeure car ils désignent explicitement l'insecte différent des six autres.



(×1) **1**



2

La même année, dans *Addenda et emendanda*, page 213, Perty changea le nom de *laminata* en *limata* sans en donner la raison. Il y est écrit : « *Megacephala laminata lege Megacephala limata* ». Toutefois, le nom initial, *laminata*, a perduré plusieurs décennies : CHAUDOIR est revenu à ce nom en 1865 comme avant lui THOMSON (1857), puis FLEUTIAUX (1892). Mais ensuite, HORN (1908) a repris le nom de *limata*. Puis le nom de *laminata* est indûment tombé dans l'oubli, tandis que seul restait connu celui de *limata* qui est en fait une émendation injustifiée et doit être considéré comme synonyme.

Dans la même collection du ZSM se trouve un spécimen mâle désigné "*limata"* avec une étiquette du même style que la précédente, ce qui prouve son ancienneté, mais d'une écriture qui n'est pas celle de Perty (photo 2). On ignore quand et comment il fut désigné,

mais assurément ce spécimen n'est pas conspécifique avec le spécimen-type de *laminata* (piqué à gauche) qui est une femelle. Bien qu'en très mauvais état, elle laisse voir parfaitement les caractères fondamentaux. Il manquait donc un individu mâle pour bien connaître cette espèce. La question fut posée à beaucoup de collègues et une réponse positive me parvint de David Brzoska, USA. Il avait en étude – heureuse coïncidence – un individu de la Florida State Collection of Arthropods qui lui posait un problème. C'était justement un spécimen mâle du vrai *laminata* ; il est décrit ci-dessous.

Il reste donc à décrire et à donner un nom à l'espèce confondue, désignée à tort comme *Phaeoxantha limata* (Perty), ainsi que je l'ai mentionné récemment (NAVIAUX, 2007 : 15).

En fait cette espèce correspond à la description de *Megacephala nocturna* Dejean, 1831. Ce nom fut proposé par Klug mais c'est DEJEAN (1831) qui fit la description dans laquelle on peut lire : « *élytres peu allongés, presque parallèles* ». Cependant le spécimen vu par Klug et Dejean est introuvable, on ne peut donc formellement affirmer qu'il s'agit bien de l'espèce habituellement désignée comme *limata*, mais c'est très vraisemblable et cette espèce est ainsi redécrite ci-après sous le nom de *Phaeoxantha nocturna* (Dejean, 1831). La description d'origine pourrait aussi s'appliquer à *epipleuralis* Horn, 1922 (voir plus loin) et un léger doute subsistera tant que le type n'aura pas été retrouvé, mais en aucun cas elle ne peut correspondre à *laminata* contrairement à ce qui a été rajouté sur l'étiquette du type.

Concernant *asperula* Westwood, 1852, il est écrit, à propos des élytres « *granulato asperulis* », ce qui rappelle clairement *laminata*. Le type qui devrait se trouver dans la collection d'Oxford, U.K. n'a pas été retrouvé mais, par la suite, et grâce à l'obligeance du Dr Zerche (DEI, Müncheberg, Allemagne) et du Dr Gillett (NHM, London) qui m'ont communiqué plusieurs spécimens de cette espèce, j'ai pu m'assurer qu'ils sont bien, comme supposé, conformes à *laminata*. Ce nom étant antérieur, *asperula* doit être mis en synonymie. Les autres noms dans la nomenclature : *menetriesi, brevicollis, brevis, brevipennis* sont *in litteris*.

HORN, 1923, décrivit l'espèce *epipleuralis*, très proche de *limata* auct. au point d'être confondue par un entomologiste ayant devant lui un seul exemplaire, mais cependant séparable quand on peut comparer des séries. Une diagnose est donnée à la suite.

En 1850, CHAUDOIR créa le genre *Phaeoxantha* pour isoler les espèces néotropicales de la tribu *Megacephalini* caractérisées par leur livrée généralement fauve quoique pouvant varier du jaune clair au brun foncé. La première espèce citée dans sa liste est *limata* Perty ; celle-ci est donc devenue, *de facto*, l'espèce-type du genre.

Phaeoxantha laminata (Perty) (fig. 6 à 9)

Megacephala laminata Perty, 1830. *Delec. Anim. Artic.* p. 2.
= *Megacephala limata* Perty, 1830. *Delec. Anim. Artic. Addenda et emendanda*, p. 213, synonyme objectif.
Megacephala asperula (Westwood, 1852). *Trans. Ent. Soc. London,* p. 53. **n. syn.**
M. brevis (Westwood, 1852). *Trans. Ent. Soc. London,* p. 53 *in litt.*
M. brevipennis (Westwood, 1852). *Trans. Ent. Soc. London,* p. 53 *in litt.*

Matériel examiné : 7 exemplaires dont l'holotype : ♀, "9 / Brasilia / Megaceph. / laminata / Pert" (étiquette blanche avec cadre vert, manuscrite), conservé *in* coll. ZSM, München, Allemagne.

Diagnosis of male. – Small-sized species, shape very short, entirely dark yellow but lateral edges and summit of elytra lighter; head short without deep relief ; antennae thin and long ; pronotum short, trapezoidal with maximal width in front, without deep relief but granulate; elytra rather flat, oval-shaped but obviously widened towards back, the maximal width placed on two thirds of length, the sculpture very dense on entire surface, constituted by salient grains with sharp denticles obliquely raised like a rasp.

Description. Mâle. – Longueur 8,6 mm ; largeurs : tête 2,95, pronotum 2,8, élytres 3,9 mm. Habitus très court, le dos aplati dépourvu de reliefs autres que la sculpture, couleur générale jaune obscur avec des parties plus claires : côtés du vertex, bord marginal et sommet des élytres.

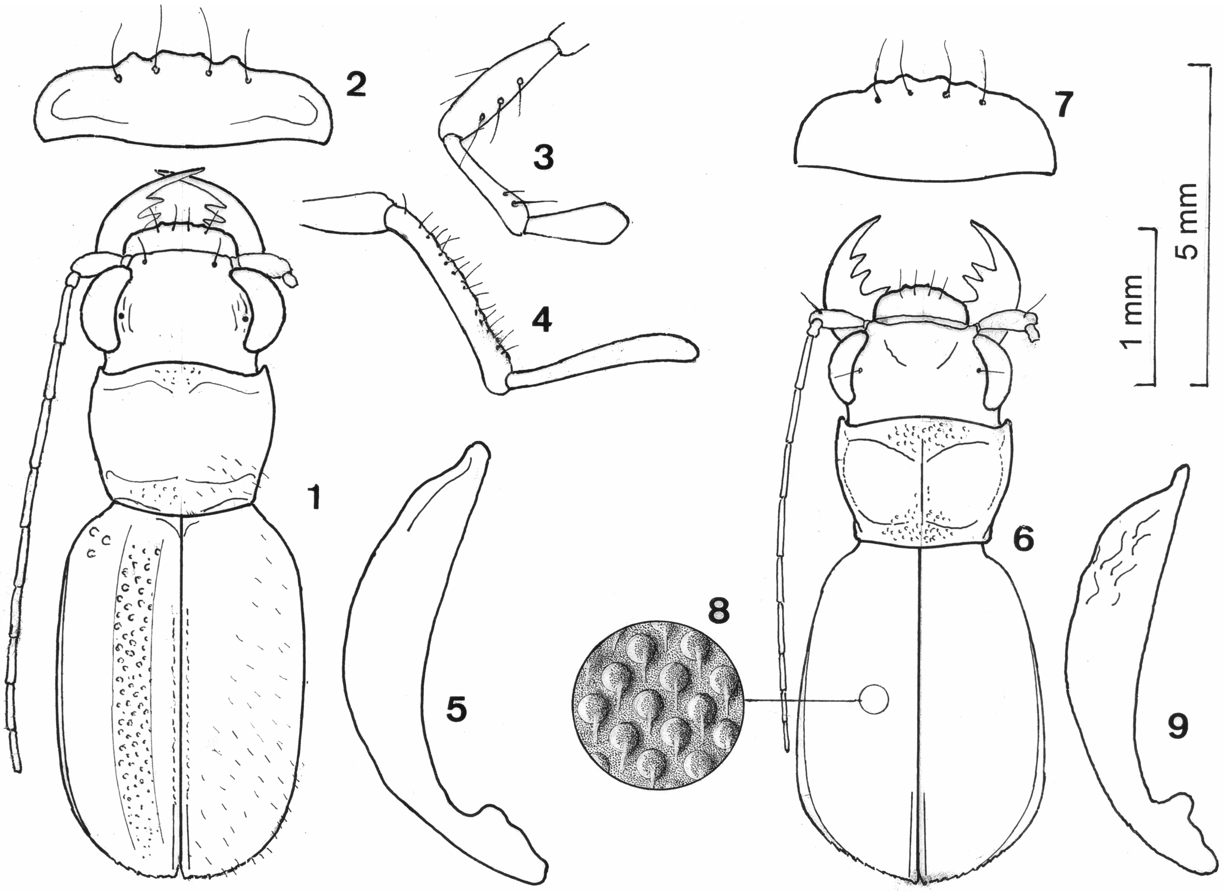


Fig. 1 à 9. – *Phaeoxantha nocturna* (Dejean) (1 à 5) et. *P. laminata* (Perty) (6 à 9). – 1, 6, Habitus ♂. – 2, 7, Labre. – 3, Palpe maxillaire. 4, Palpe labial. – 5, 9, Édéage. – 8, détail de la sculpture.

Tête courte, les yeux petits mais espacés ; vertex un peu bombé au centre, légèrement plus haut que les yeux en vue de derrière, finement granuleux et à peine strié près des orbites, sans relief notable, les deux impressions frontales obliques et à peine visibles ; on distingue difficilement la séparation entre clypéus et front ainsi que les soies qui, normalement, devraient exister sur le clypéus et les orbites. *Labre* court, arrondi, jaune avec le bord antérieur rembruni, montrant quatre dents courtes et arrondies et pourvu de quatre soies fines et blanches ; mandibules de même couleur, subsymétriques avec deux dents internes de chaque côté ; palpes testacés avec les derniers articles rougeâtres à l'apex, le pénultième des maxillaires environ 1,2 fois plus long que le dernier. *Antennes* longues et fines, les articles 1 à 4 et la base du cinquième brunâtres, le reste jaune clair.

Pronotum court, trapézoïdal avec les côtés un peu arrondis, la largeur maximale placée près du sommet, l'angle latéral antérieur saillant vers l'avant, les sillons sagittal et transversaux à peine marqués ; en vue de côté, le lobe médian est subrectiligne et l'on voit distinctement la saillie latérale et la suture noto-pleurale comme chez les *Tetracha ;* pronotum granuleux, surtout à la base et au sommet, chaque grain étant vif et dressé.

Elytres ovales avec les épaules arrondies, nettement élargis vers le sommet avec la largeur maximale placée vers les deux tiers de la longueur, l'apex arrondi régulièrement sans angle rentrant mais montrant un petit denticule ; sauf dans le tiers basal, le bord élytral est relevé en gouttière, celle-ci très large dans la région de l'angle préapical ; renfort sutural nul, sauf au sommet ; bord infléchi préapical légèrement serriforme ; sculpture très dense, formée de granules vifs prolongés chacun par un denticule aigu couché vers l'arrière, l'ensemble rappelant une râpe à bois ; les denticules sont plus saillants dans la région centrale qui correspond à la couleur plus foncée.

Epipleures larges, jaune clair, dessous jaune avec les méso et métasternum plus foncés ; trochanters jaune clair, pattes entièrement jaune clair, le dessus des fémurs et les apex des articles des métatarses un peu rembrunis. Pilosité non visible ou absente.

Edéage fusiforme avec l'apex un peu effilé, longueur 2,1 mm.

Origine géographique. – Le type est indiqué du Brésil ; le spécimen mâle décrit ci-dessus provient du Pérou, province Loreto, au confluent des rios Maranon et Ucayali. Les spécimens déterminés comme étant *asperula* Westwood (= *laminata* Perty) proviennent du Brésil, rios Tacau, Madeira et Araguay, sans plus de précision.

Phaeoxantha nocturna (Dejean) (fig. 1 à 5)

Megacephala nocturna (Dejean, *nec* Klug, 1831). *Species gén. Col.*, p. 203.
Megacephala Menetriesi (Dejean, 1837). *Catal. Col.*, p. 2, *in litt.*
Phaeoxantha brevicollis Chaudoir, 1865. *Catal. Col.*, p. 42, *in litt.*

Matériel examiné. – ♂ "Amazon / F. / limata. Perty" (étiquette blanche avec cadre vert, manuscrite), conservé *in* coll. ZSM, München, Allemagne, considéré à tort comme l'holotype de *limata*.

Diagnosis. – Small in size but very robust species, orange yellow coloured partly lighter, *i. e.* sides of pronotum, sides and summit of elytra; generally lighter and brighter than *laminata*; head wide and short, vertex without relief but slightly streaked near orbits; antennae long, slender, testaceous; pronotum smooth but base and apex slightly rough; elytra short, subrectangular, their maximal width placed at the first quarter; sculpture shallow formed by small and rounded pits, spaced, larger on the disc, the intervals between them flat and smooth; underside orange yellow, epipleura light yellow; legs yellow but tarsi darker; pilosity abundant but fine.

Description mâle. – Longueur 9,5 mm; largeurs : tête 3,15, pronotum 2,8, élytres 3,9 mm. Habitus très court et robuste, d'aspect plus brillant que *laminata*, plus clair et dominé par la couleur jaune testacé dans toutes les parties du corps sauf une couleur orangée sur le vertex, le dos du pronotum et les élytres où elle a une forme de losange.

Tête large et courte ; vertex bombé et dépassant le niveau des yeux, lisse, à peine strié près des orbites ; on ne voit aucun relief ni aucune séparation entre vertex, front et clypéus. Labre très court, large, les côtés arrondis, les quatre dents centrales courtes, jaune testacé, translucide ; mandibules de même couleur, subsymétriques avec deux dents internes de chaque côté mais la pointe droite légèrement plus longue ; palpes grêles, testacés, le dernier article des labiaux presque aussi long que le pénultième. Antennes longues, atteignant les trois quarts des élytres, filiformes, entièrement jaune testacé, les quatre premiers articles à peine plus foncés.

Pronotum transverse, les côtés arrondis en forme de tonneau mais avec la largeur maximale placée plus près du sommet que de la base, dépourvu de reliefs notables, les sillons transversaux et sagittal très peu profonds, lisse sauf les lobes antérieur et basal légèrement granuleux ; vu de côté, le lobe médian est faiblement bombé.

Elytres subrectangulaires avec les côtés parallèles mais la largeur maximale située près de la base au quart de la longueur, épaules très arrondies, sommet régulièrement arrondi, presque tracé au compas, apex légèrement serriforme avec un infime denticule à la suture ; la gouttière du bord marginal très étroite.

Sculpture peu profonde, *en creux* contrairement à celle de *laminata* qui est *en relief*, formée de fossettes rondes plus fortes sur le disque, jamais confluentes car séparées par de larges intervalles lisses.

Dessous jaune orangé plus foncé que les élytres, épipleures jaune testacé ; hanches (sauf les postérieures) et trochanters testacés ; pattes médiocrement longues, plutôt grêles, testacées, les tarses à peine rembrunis.

Pilosité blanche très courte et très fine, abondante sur les élytres ; pronotum presque glabre, clypéus muni de deux soies très fines.

Edéage plus arrondi à l'apex que chez *laminata*.

Remarque. – Par la couleur dominante jaune testacé et la relative fragilité du tégument, cet insecte peut sembler immature. De plus, l'absence de reliefs sur l'avant-corps autres que la macrosculpture contribue à lui donner son aspect très particulier. On ignore sa biologie.

Phaeoxantha epipleuralis **Horn**

Phaeoxantha epipleuralis Horn, 1923. *Ent. Meddel.*, p. 212.

LECTOTYPE (**ici désigné**), ♂, choisi parmi les syntypes de la collection Horn (DEI, Müncheberg, Allemagne) "Rio S. Francisco / Bahia" (ét. blanche, écrit. bleue, man) ; "Garbe coll / Melzer" (ét. bl., écrit. bleue, man.) ; "Villa Nova / [illisible]" (ét. bl. man), conservé *in* coll. DEI, Müncheberg. – PARALECTOTYPES : 8 spécimens syntypes (1♂, 7♀), *idem*.

Matériel examiné : 13 exemplaires.

Diagnose. – Très proche de *nocturna* (Dejean), diffère par la taille légèrement plus grande : 9,5 à 12 mm au lieu de 8,5 à 11 mm ; tête plus large, pronotum de forme plus nettement trapézoïdale ; élytres courts avec les côtés subparallèles mais avec la largeur maximale placée vers le milieu ou quelquefois légèrement en arrière ; sculpture élytrale formée de fossettes plus grandes, plus régulières par leur forme ronde et par leur répartition ; pilosité blanche des élytres courte et très rare. Edéage identique.

Diagnosis. – Very close to *nocturna* (Dejean), differs by its slightly larger size : 9,5 to 12 mm instead of 8,5 to 11 mm; head wider; pronotum more obviously trapezoidal-shaped; elytra short and subparallelsided but with the maximal width placed near the middle or sometimes backwards; elytral sculpture formed by larger pits, more regular in both round shape and distribution; white pilosity on elytra very short and scattered. Aedeagus identical.

REMERCIEMENTS. – Pour rassembler tous les éléments permettant d'éclaircir cette question, ô combien embrouillée, j'ai dû solliciter l'aide de nombreuses personnes, Directeurs et Conservateurs des musées, Martin Baehr (München), Lothar Zerche (DEI, Müncheberg), Conrad Gillett (London), James Hogan (Oxford) pour le prêt de matériaux, ainsi que Robert Davidson (Carnegie Museum) et David Brzoska (Florida, USA) dont le concours fut précieux et sans oublier les nombreux collègues qui ont répondu à mon appel. A toutes ces personnes j'adresse un chaleureux remerciement.

AUTEURS CITÉS

CHAUDOIR M. de, 1850.– Mémoire sur la famille des Carabiques. 2e partie. *Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou,* **23** (1) : 3-21.

——— 1865. – Catalogue de la collection des Cicindélètes de M. le baron de Chaudoir. Bruxelles, p. 5-64.

DEJEAN P.F.M.A., 1831.– *Species général des Coléoptères de la collection de M. le comte Dejean*, supplément. Paris, p. 195-276.

——— 1837.– *Catalogue des Coléoptères de la collection de M. le comte Dejean*, Troisième édition, p. 1-7.

FLEUTIAUX E., 1892.– *Catalogue systématique des Cicindèles.* Liège, p. 1-286.

HORN W., 1905. – Systematischer Index der Cicindeliden. *Deutsche Entomologische Zeitschrift,* p. 1-56.

——— 1923. – Einiges über neue und alte Cicindeliden. *Entomologische Meddelelser*. Köbenhavn, 14 : 211-216.

NAVIAUX R., 2007. – *Tetracha* (Coleoptera, Cicindelidae, Megacephalina). Révision de genre et descriptions de nouveaux taxons. *Mémoires de la Société entomologique de France,* n° 7. Paris, 197 p.

PERTY M., 1830. – *Delectus Animalium articulatorum quae in Itinere per Brasilian.* Insecta brasiliensia, Coleoptera pentamera, Familia Cicindeletae, p. 1-2, 213.

THOMSON J., 1857.– Monographie des Cicindélides ou exposé méthodique et critique des tribus, genres et espèces de cette famille. Paris, 1 : 1-66 ; pl. 1-10.

WESTWOOD J. O., 1852. – On the Coleopterous genus *Megacephala.* Synopsis of the Species. *The Transactions of the entomological Society of London,* **II** : 51-58.